

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

prírodný vanilín z vanilkových luskov

Prepracované dňa: 13.01.2023

Katalógové číslo: 310745

Strana 1 z 9

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku**1.1. Identifikátor produktu**

prírodný vanilín z vanilkových luskov

Názov látky: prírodný vanilín z vanilkových luskov
Registračné číslo REACH: 01-2119516040-60-XXXX
Č. CAS: 121-33-5
Č. v ES: 204-465-2

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**Použitie látky/zmesi**

Výroba: - Produkty na čistenie vzduchu - Parfums, vône - Lieky - Kozmetika, produkty na osobnú hygienu -
Aromatické látky - Iné

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Firma: Axxence Aromatic GmbH
Ulica: Tackenweide 28
Miesto: D-46446 Emmerich am Rhein
Telefón: + 49 2822 68561 0 Telefax: + 49 2822 68561 39
E-mail: info@axxence.com
Partner na konzultáciu: Safety Team Telefón: + 49 2822 68561 0
E-mail: safety-documentation@axxence.com
Internet: www.axxence.de
Informačné oddelenie: Safety Management

1.4. Núdzové telefónne číslo: +49 2822 68561 99**ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti****2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi****Nariadenia (ES) č. 1272/2008**

Eye Irrit. 2; H319

Doslovné znenie H-viet: pozri ODDIEL 16.

2.2. Prvky označovania**Nariadenia (ES) č. 1272/2008****Výstražné slovo:** Pozor**Piktogramy:****Výstražné upozornenia**

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Bezpečnostné upozornenia

P264 Po manipulácii starostlivo umyte ruky.
P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre/prostriedky na ochranu sluchu.
P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P337+P313 Ak podráždenie očí pretrváva: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

2.3. Iná nebezpečnosť

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

prírodný vanilín z vanilkových luskov

Prepracované dňa: 13.01.2023

Katalógové číslo: 310745

Strana 2 z 9

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1. Látky

Sumárny vzorec: C₈ H₈ O₃
Molekulárna hmotnosť: 152,15 g/mol

Relevantné ingrediencie

Č. CAS	Označenie			Podiel
	Č. v ES	Č. indexu	Č. REACH	
	Klasifikácia (Nariadenia (ES) č. 1272/2008)			
121-33-5	prírodný vanilín z vanilkových luskov			100 %
	204-465-2		01-2119516040-60-XXXX	
	Eye Irrit. 2; H319			

Doslovné znenie H- a EUH-viet: pozri oddiel 16.

Špecifické koncentračné limity, M-koeficienty a ATE

Č. CAS	Č. v ES	Označenie	Podiel
	Špecifické koncentračné limity, M-koeficienty a ATE		
121-33-5	204-465-2	prírodný vanilín z vanilkových luskov	100 %
	dermálne: LD50 = >2000 mg/kg; orálne: LD50 = 3978 mg/kg		

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Pri vdýchnutí

Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu.

Pri kontakte s pokožkou

Umyte s veľkým množstvom vody. Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.

Pri kontakte s očami

Po kontakte s očami okamžite opláchnite otvorené viečko veľkým množstvom vody, potom to okamžite prekonzultujte s očným lekárom.

Pri požití

Ústa okamžite vypláchnite a zapite dostatočným 1 pohár vody.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Symptomatické ošetrovanie.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Hasiace opatrenia prispôbiť podmienkam prostredia.

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Nezápalný.

5.3. Pokyny pre požiarnikov

Pri požiari: Používať respirátor nezávislý na okolitom vzduchu.

Ďalšie inštrukcie

Plyny/výpary/hmlu zrazte prúdom vody. Kontaminovanú vodu na hasenie požiaru zbierajte oddelene. Nedovoľte, aby vnikla do kanalizácie alebo podzemných vôd.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

přírodní vanilin z vanilkových luskov

Prepracované dňa: 13.01.2023

Katalógové číslo: 310745

Strana 3 z 9

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení**6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy****Všeobecné pokyny**

Dbajte na dostatočné vetranie. Zabráňte prášeniu. Nevdychujte prach. Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom. Používajte osobnú ochrannú výbavu.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie**Na čistenie**

Mechanicky pozbierať. S pozbieraným materiálom zaobchádzajte podľa odseku likvidácie odpadu.

Ďalšie informácie

Mechanicky pozbierať. S pozbieraným materiálom zaobchádzajte podľa odseku likvidácie odpadu.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Bezpečná manipulácia: pozri oddiel 7

Osobná ochrana: pozri oddiel 8

Likvidácia: pozri oddiel 13

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie**7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie****Inštrukcie na bezpečnú manipuláciu**

Nie sú potrebné žiadne špeciálne bezpečnostné opatrenia.

Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu

Nie sú potrebné žiadne špeciálne protipožiarne opatrenia.

Pokyny týkajúce sa všeobecnej hygieny v pracovnom prostredí

Okamžite si vyzlečte znečistený, kontaminovaný odev. Vypracujte a dodržiavajte plán na ochranu pokožky! Pred prestávkami a po skončení práce si dôkladne umyte ruky a tvár, prípadne sa osprchujte. Na pracovisku nejeste, nepiť, nefajčiť a nesmrkať. Okamžite si vyzlečte znečistený, kontaminovaný odev. Vypracujte a dodržiavajte plán na ochranu pokožky! Pred prestávkami a po skončení práce si dôkladne umyte ruky a tvár, prípadne sa osprchujte. Na pracovisku nejeste, nepiť, nefajčiť a nesmrkať.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**Požiadavky na skladovacie priestory a nádoby**

Uchovávať nádobu tesne uzavretú.

Pokyny k spoločnému skladovaniu

Nie sú potrebné žiadne špeciálne bezpečnostné opatrenia.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Výroba: - Produkty na čistenie vzduchu - Parfumy, vône - Lieky - Kozmetika, produkty na osobnú hygienu - Aromatické látky - Iné

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana**8.1. Kontrolné parametre**

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

prírodný vanilín z vanilkových luskov

Prepracované dňa: 13.01.2023

Katalógové číslo: 310745

Strana 4 z 9

Hodnoty PNEC

Č. CAS	Chemická látka	Hodnota
Oddiel pre životné prostredie		
121-33-5	prírodný vanilín z vanilkových luskov	
Sladká voda		0,118 mg/l
Morská voda		0,0118 mg/l
Sladkovodný sediment		58,22 mg/kg
Morský sediment		5,822 mg/kg
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd		10 mg/l
Pôda		11,54 mg/kg

8.2. Kontroly expozície



Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky

Ochrana očí/tváre

Vhodná ochrana očí: košíkové okuliare.

Ochrana rúk

Pri styku s pracovnými chemikáliami by mali byť použité len ochranné rukavice proti chemikáliám s označením CE vrátane štvormiestneho overeného čísla. Prevedenie ochranných protichemických rukavíc je potrebné vybrať špecificky pre prácu v závislosti od koncentrácie a množstva nebezpečných látok. Odporúča sa, konzultovať s výrobcou rukavíc odolnosť hore uvedených ochranných rukavíc proti chemikáliám pre špeciálne použitie.

Ochrana pokožky

Používanie ochranného odevu.

Ochrana dýchacieho ústrojenstva

V prípade nedostatočného vetrania používajte ochranu dýchacích ciest.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Fyzikálny stav:

Farba: biely

Teplota topenia/tuhnutia: 82 °C

Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu: 284 °C

Horľavosť: nie je stanovené
nepoužiteľné

Dolný limit výbušnosti: nie je stanovené

Horný limit výbušnosti: nie je stanovené

Teplota samovznietenia: >400 °C

Teplota rozkladu: nie je stanovené

Hodnota pH: nie je stanovené

Rozpustnosť vo vode: 9 g/l

(pri 25 °C)

Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách

nie je stanovené

Rozdeľovacia konštanta: 1,21

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

prírodný vanilín z vanilkových luskov

Prepracované dňa: 13.01.2023

Katalógové číslo: 310745

Strana 5 z 9

Tlak pary: (pri 20 °C)	0,003 hPa
Hustota (pri 20 °C):	1,06 g/cm ³
Objemová hmotnosť (násytná hustota) (pri 20 °C):	600 kg/m ³
Relatívna hustota pár:	nie je stanovené

9.2. Iné informácie

Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

Výbušné vlastnosti

Produkt nie je: Nebezpečný prostredníctvom výbuchu. nie výbušný podľa EÚ A.14

Oxidačné vlastnosti

Produkt nie je: podporujúci horenie.

Ostatné bezpečnostné charakteristiky

Relatívna rýchlosť odparovania: nie je stanovené

Obsah rozpúšťadla: 0%

Obsah tuhého telesa: 100%

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

Nevzniká žiadna nebezpečná reakcia pri zaobchádzaní a skladovaní podľa určenia.

10.2. Chemická stabilita

Výrobok je stály pri skladovaní pri normálnych teplotách okolia.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

žiadna

10.5. Nekompatibilné materiály

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Nie sú známe žiadne nebezpečné dekompozičné výrobky.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Akútna toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Č. CAS	Označenie				
	Proces expozície	Dávka	Druh	Zdroj	Metóda
121-33-5	prírodný vanilín z vanilkových luskov				
	orálne	LD50 mg/kg	3978	Potkan	REACH registration EU Method B.1
	dermálne	LD50 mg/kg	>2000	Potkan	REACH registration OECD 402

Žieravosť a dráždivosť

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí: Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Žieravosť/dráždivosť kože: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Senzibilizačný účinok

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

prírodný vanilín z vanilkových luskov

Prepracované dňa: 13.01.2023

Katalógové číslo: 310745

Strana 6 z 9

Karcinogénne, mutagénne ako aj schopnosť reprodukcie ohrozujúce účinky

Mutagenita zárodočných buniek: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Karcinogenita: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Reprodukčná toxicita: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - jednorazová expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - opakovaná expozícia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Aspiračná nebezpečnosť.

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti**Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

Ďalšie inštrukcie

Táto látka je zaradená ako nebezpečná v zmysle nariadenia (ES) č. 1272 (2008).

ODDIEL 12: Ekologické informácie**12.1. Toxicita**

Produkt nie je: Ekotoxický.

Č. CAS	Označenie		Dávka	[h] [d]	Druh	Zdroj	Metóda
121-33-5	prírodný vanilín z vanilkových luskov						
	Akútna toxicita pre ryby	LC50	57 mg/l	96 h	Pimephales promelas (čerebľa potočná)	REACH registration	OECD 203
	Akútna toxicita rias	ErC50	120 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	REACH registration	OECD 201
	Akútna toxicita crustacea	EC50	36,79 mg/l	48 h	Dafnia magna (veľká vodná blcha)	REACH registration	OECD 202
	Toxicita rias	NOEC	47 mg/l	3 d	Pseudokirchneriella subcapitata	REACH registration	OECD 201
	Toxicita crustacea	NOEC	5,9 mg/l	21 d	Dafnia magna (veľká vodná blcha)	REACH registration	OECD 202

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Produkt nebol overený.

Č. CAS	Označenie		Hodnota	d	Zdroj
	Metóda				
	Hodnotení				
121-33-5	prírodný vanilín z vanilkových luskov				
	OECD 301 C		97%	14	REACH registration
	Ľahko biologicky odbúrateľný (podľa kritérií OECD).				

12.3. Bioakumulačný potenciál

Produkt nebol overený.

Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda

Č. CAS	Označenie	Log Pow
121-33-5	prírodný vanilín z vanilkových luskov	1,21

12.4. Mobilita v pôde

Produkt nebol overený.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

prírodný vanilin z vanilkových luskov

Prepracované dňa: 13.01.2023

Katalógové číslo: 310745

Strana 7 z 9

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Táto látka nespĺňa kritériá PBT/vPvB Nariadenia REACH, Príloha XIII.
Produkt nebol overený.

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Táto látka nemá vlastnosti endokrinných disruptorov vo vzťahu k iným ako cieľovým organizmom.

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

Všeobecné údaje

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

Informácie o zneškodňovaní

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd. Odpad zlikvidujte podľa úradných predpisov.

KI'úč odpadu produktu

160305 ODPADY V ZOZNAME INAK NEŠPECIFIKOVANÉ; Výrobné šarže a nepoužité výrobky nevyhovujúcej kvality; organické odpady obsahujúce nebezpečné látky; nebezpečný odpad

KI'úč odpadu výrobných zvyškov

160305 ODPADY V ZOZNAME INAK NEŠPECIFIKOVANÉ; Výrobné šarže a nepoužité výrobky nevyhovujúcej kvality; organické odpady obsahujúce nebezpečné látky; nebezpečný odpad

KI'úč odpadu znečistených obalov

150110 ODPADOVÉ OBALY; ABSORBENTY, ČISTIACE TEXTÍLIE, FILTRAČNÝ MATERIÁL A INAK NEŠPECIFIKOVANÉ OCHRANNÉ ODEVY; Obaly (vrátane odpadových obalov z triedeného zberu komunálneho odpadu); obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami; nebezpečný odpad

Likvidácia nevyčistených obalov a doporučené čistiace prostriedky

Umyte s veľkým množstvom vody. Úplne vyprázdnené obaly môžu byť odovzdané na recykláciu

ODDIEL 14: Informácie o doprave

Pozemná doprava (ADR/RID)

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné

číslo:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.2. Správne expedičné označenie

OSN:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.3. Trieda, resp. triedy

nebezpečnosti pre dopravu:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.4. Obalová skupina:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

Vnútrozemská lodná doprava (ADN)

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné

číslo:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.2. Správne expedičné označenie

OSN:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.3. Trieda, resp. triedy

nebezpečnosti pre dopravu:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.4. Obalová skupina:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

Nármorná preprava (IMDG)

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné

číslo:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

prírodný vanilin z vanilkových luskov

Prepracované dňa: 13.01.2023

Katalógové číslo: 310745

Strana 8 z 9

14.2. Správne expedičné označenie

No dangerous good in sense of this transport regulation.

OSN:

14.3. Trieda, resp. triedy

No dangerous good in sense of this transport regulation.

nebezpečnosti pre dopravu:

14.4. Obalová skupina:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

Vzdušná preprava ICAO-TI a IATA-DGR

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné

No dangerous good in sense of this transport regulation.

číslo:

14.2. Správne expedičné označenie

No dangerous good in sense of this transport regulation.

OSN:

14.3. Trieda, resp. triedy

No dangerous good in sense of this transport regulation.

nebezpečnosti pre dopravu:

14.4. Obalová skupina:

No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

NEBEZPEČNOSŤ PRE ŽIVOTNÉ

Nie

PROSTREDIE:

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

nepoužiteľné

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Regulačné informácie EÚ

Údaje podľa smernice 2012/18/EÚ

Nepodlieha 2012/18/EU (SEVESO III)

(SEVESO III):

Ďalšie inštrukcie

Rešpektujte: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

Národné predpisy

Pracovné obmedzenie:

Dbajte na pracovné obmedzenie neplnoletých osôb podľa zákona (94/33/ES).

Trieda ohrozenia vody (D):

1 - slabo znečisťuje vodu

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Pre túto látku nebolo vykonané žiadne hodnotenie chemickej bezpečnosti.

ODDIEL 16: Iné informácie

Karta bezpečnostných údajov

podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006

prírodný vanilin z vanilkových luskov

Prepracované dňa: 13.01.2023

Katalógové číslo: 310745

Strana 9 z 9

Skratky a akronymy

Eye Irrit: Podráždenie očí
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service
 LC50: Lethal concentration, 50%
 LD50: Lethal dose, 50%
 CLP: Classification, labelling and Packaging
 REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
 GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
 UN: United Nations
 DNEL: Derived No Effect Level
 DMEL: Derived Minimal Effect Level
 PNEC: Predicted No Effect Concentration
 ATE: Acute toxicity estimate
 LL50: Lethal loading, 50%
 EL50: Effect loading, 50%
 EC50: Effective Concentration 50%
 ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate
 NOEC: No Observed Effect Concentration
 BCF: Bio-concentration factor
 PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
 vPvB: very persistent, very bioaccumulative
 RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
 ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)
 EmS: Emergency Schedules
 MFAG: Medical First Aid Guide
 ICAO: International Civil Aviation Organization
 MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
 IBC: Intermediate Bulk Container
 SVHC: Substance of Very High Concern
 Pre skratky a akronymy pozri tabuľku na <http://abbrev.esdscom.eu>
 Skratky a akronymy pozri v ECHA: Usmernenia k požiadavkám na informácie a k hodnoteniu chemickej bezpečnosti, kapitola R.20 (zoznam pojmov a skratiek).

Doslovné znenie H- a EUH-viet (Číslo a kompletný text)

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Ďalšie informácie

Údaje sú založené na dnešnom stave našich znalostí, nepredstavujú ale žiadnu záruku za vlastnosti výrobku a nedávajú základ žiadnemu právnemu vzťahu. Súčasný zákon a nariadenia musí príjemca našich výrobkov dodržiavať vo svojej vlastnej zodpovednosti.

Stotožňované použitia

číslo	Krátky názov	LCS	SU	PC	PROC	ERC	AC	TF	Špecifikácia
1		-	4	28	-	-	-	-	Flavour

LCS: Štádia životného cyklu

SU: Aplikačné sektory

PC: Produktové kategórie

PROC: Kategórie procesov

ERC: Kategórie uvoľňovania do životného prostredia

AC: Kategórie výrobkov

TF: Technických funkcií